米克 EZP2000 BIOS 高速编程器

用户手册 1.1 版

米克电子工作室原创作品

一、 产品简介

功能说明

1. USB 2.0 全速接口：主控芯片带有 USB2.0 硬件模块，速度为 12Mbps。目前市面上有一些 USB 接口的编程器，实际上是采用不带 USB 接口的廉价控制器，软件模拟的 USB 低速接口，或者是采用 USB 转串口芯片连接到控制器，速度都远远低于本编程器所采用的 USB2.0 硬件接口模块，请擦亮眼睛！
2. 高性能微控制器。
3. 读写速度快：下表是部分芯片的读、写、校验所需要的时间，不逊色于任何一款专业编程器！

型号	容量	读时间（秒）	写时间（秒）	校验时间（秒）
W25X10	1Mbit	0.4	1.0	0.4
SST25VF010	1Mbit	0.4	3.4	0.4
MX25L1005	1Mbit	0.4	1.0	0.4
W25X80	8Mbit	3.1	10.1	3.1
SST25VF080	8Mbit	3.1	11.7	3.1
MX25L8005	8Mbit	3.1	6.5	3.1
EN25T80	8Mbit	3.1	9.3	3.1
W25X32	32Mbit	13.2	29.3	13.2
AT24C016	16Kbit	0.3	0.7	0.3
AT24C256	256Kbit	3.8	6.0	3.8
AT93C86	16Kbit	1.3	3.0	1.3

4. 外形小巧，携带方便：产品长 62mm，宽 15mm，高 15mm，跟 U 盘差不多大，可以直接插在电脑上使用，免去长长的连接线的困扰！当然，也可以通过延长线连接到电脑！
5. 免按键全自动脱机拷贝：本编程器有自动检测芯片是否放好的功能，当检测到数据源芯片和待写芯片都放好时，编程器自动检测出器件容量和读写算法，并将数据源芯片中的数据拷贝到待写芯片。当连接到电脑读写时，请不要放数据源芯片。
6. 固件升级：用户可以从技术支持网站获取最新的固件升级到编程器中。
7. 支持芯片全面：全面支持 25 系列 SPI FLASH、24 EEPROM、25 EEPROM、93 EEPROM。
8. USB 接口供电：系统运行时总功耗不超过 100mA，一般电脑 USB 口供能能力都在 500mA 左右。
9. 操作系统：支持 Windows 2000、Windows XP、Windows Vista。

标配：

1. EZP2000 编程器主机　　1 台
2. USB2.0 延长线　　1 根
3. 编程器软件光盘　　1 张
4. 使用说明书　　1 本

赠品：

1. USB 接口 5V 稳压电源（用于脱机拷贝）　　1 个
2. 简易贴片转接座　　2 个

全国统一技术支持：

免费技术支持与软件升级！

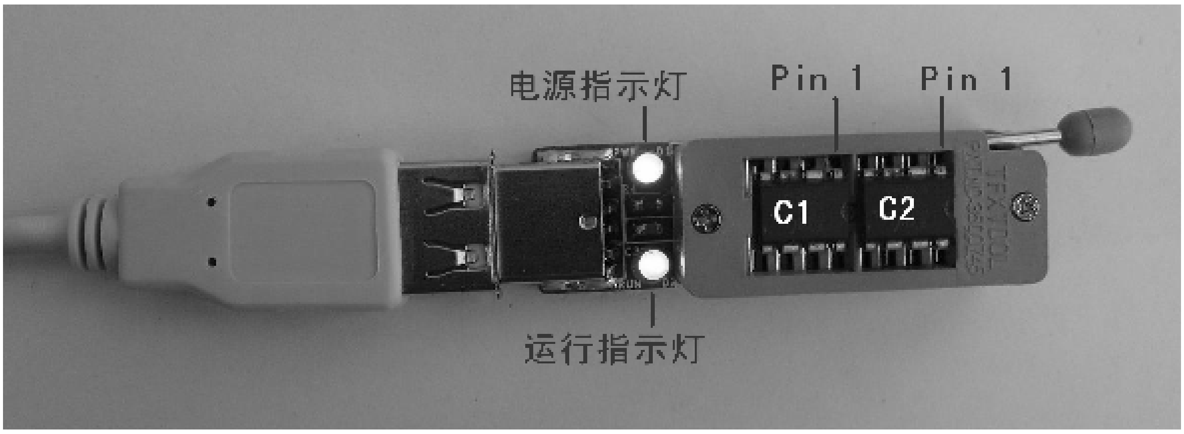
技术支持网站上将不定期发布新版本的应用软件和编程器固件！

QQ: 1192925513

e-mail: elecmicro@163.com

技术支持网址: www.elecmicro.com

二、 指示灯和芯片位置说明



电源指示灯：将编程器连接到电脑 USB 口，或将编程器连接到稳压电源后，该灯一直亮。
运行指示灯：当编程器正在读、写、校验、擦除芯片时，该指示灯亮；
脱机拷贝时，该指示灯亮，脱机拷贝结束，该指示灯灭，如果拷贝失败，该指示灯快速闪烁。
C1：脱机拷贝时的数据源芯片。
C2：脱机拷贝时的待烧写芯片。

三、 支持的芯片型号列表：

25 SPI FLASH：支持目前市场上常用的 **8** 脚 **BIOS** 芯片。

AMIC	A25L512、A25L05P、A25L010、A25L10P、A25L020、A25L20P、A25L040、A25L40P、A25L080、A25L80P、A25L016、A25L16P、A25L032
EON	EN25B05、EN25P05、EN25B10、EN25P10、EN25BF20、EN25P20、EN25F20、EN25B40、EN25P40、EN25F40、EN25B80、EN25P80、EN25F80、EN25T80、EN25B16、EN25P16、EN25B32、EN25P32、EN25B64、EN25P64
ESMT	F25L04UA、F25L004A、F25L008A、F25L08PA、F25L016A、F25L32PA、F25L32QA
ST	M25P05A、M25P10A、M25P20、M25P40、M25P80、M25P16、M25P32、M25P64、M25P128、M25PE10、M25PE20、M25PE40、M25PE80、M25PE16、M25PX80、M25PX16、M25PX32、M25PX64
MXIC	MX25L512、MX25L1005、MX25L2005、MX25L4005、MX25L8005、MX25L1605、MX25L3205、MX25L6405
PMC	PM25LV512A、PM25LV010A、PM25LV020、PM25LV040、PM25LV080B、PM25LV016B
Saifun	SA25F005、SA25F010、SA25F020、SA25F040、SA25F080、SA25F160、SA25F320
SST	SST25VF512A、SST25LF010A、SST25VF010A、SST25LF020A、SST25VF020、SST25LF040A、SST25VF040B、SST25LF080A、SST25VF080B、SST25VF016B、SST25VF032B
Winbond	W25P10、W25P20、W25P40、W25P80、W25P16、W25P32、W25X10、W25X20、W25X40、W25X80、W25X16、W25X32、W25X64、W25X10A、W25X20A、W25X40A、W25X80A、W25X10AL、W25X20AL、W25X40AL、W25X80AL、W25X10L、E25X20L、W25X40L、W25X80L

24 EEPROM：支持几乎所有厂商的 **24** 系列 **EEPROM** 芯片，**3V** 和 **5V** 电压可选。

通用型号	24C00、24C01、24C02、24C04、24C08 24C16、24C32、24C64、24C128、24C256、24C512、24C1024
Ramtron	FM24C04A、FM24C16A、FM24C256、FM24C512、FM24C64、FM24CL04、FM24CL16、FM24CL256、FM24CL64

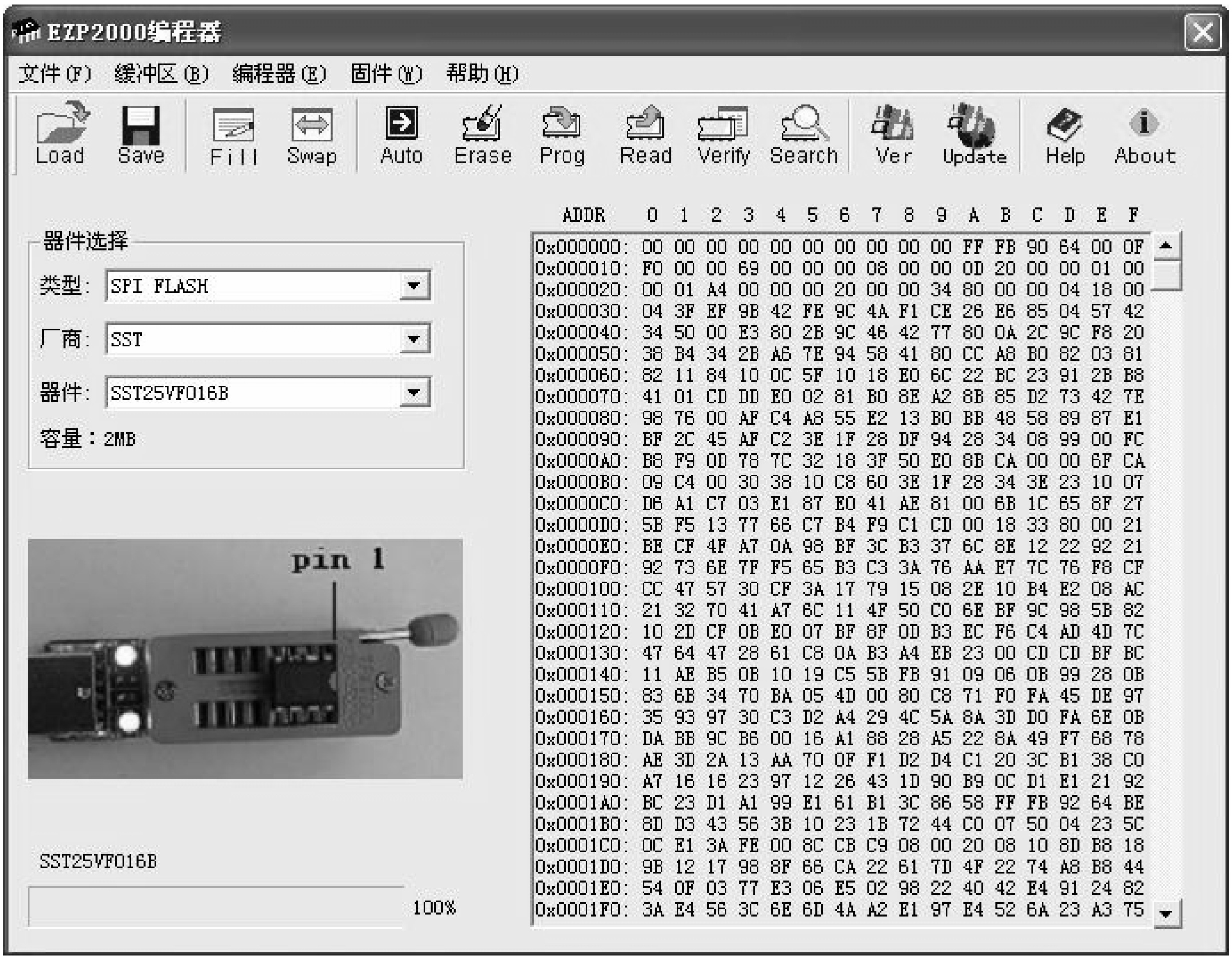
25 EEPROM：支持几乎所有厂商的 **25** 系列 **EEPROM** 芯片。

通用型号	25010、25020、25040、25080、25160、25320、25640、25128、25256、25512

93 EEPROM：支持几乎所有厂商的 **93** 系列 **EEPROM** 芯片，存储单元位数 **8** 位和 **16** 位可选。

ATMEL	AT93C46、AT93C56、AT93C66、AT93C86
MICROCHIP	93AA46A、93AA56A、93AA66A、93AA76A、93AA86A 93AA46B、93AA56B、93AA66B、93AA76B、93AA86B 93AA46C、93AA56C、93AA66C、93AA76C、93AA86C 93C46A、93C56A、93C66A、93C76A、93C86A 93C46B、93C56B、93C66B、93C76B、93C86B 93C46C、93C56C、93C66C、93C76C、93C86C 93LC46A、93LC56A、93LC66A、93LC76A、93LC86A 93LC46B、93LC56B、93LC66B、93LC76B、93LC86B 93LC46C、93LC45C、93LC66C、93LC76C、93LC86C
通用型号	93C46 8bit、93C56 8bit、93C66 8bit、93C76 8bit、93C86 8bit 93C46 16bit、93C56 16bit、93C66 16bit、93C76 16bit、93C86 16bit

四、 软件使用说明



1. 打开文件（Load）：从文件加载数据到缓冲区，支持“*.bin”文件和“*.hex”文件。
2. 保存文件（Save）：将缓冲区中数据保存到文件。
3. 填充缓冲区（Fill）：将缓冲区中填充特定的数据。
4. 高低字节交换（Swap）：将缓冲区中高低字节交换。
5. 自动完成（Auto）：自动擦除芯片、写芯片、校验芯片。
6. 擦除芯片（Erase）：擦除芯片。
7. 写芯片（Prog）：将缓冲区中数据写到芯片。
8. 读芯片（Read）：将芯片中数据读到缓冲区。
9. 校验芯片（Verify）：比较芯片中的数据和缓冲区中数据是否相同。
10. 检测芯片型号（Search）：检测编程器上所放芯片的型号。
11. 读固件版本（Ver）：读编程器固件的版本号。
12. 固件升级（Update）：升级编程器固件。
13. 用户手册（Help）：打开用户手册。
14. 关于（About）：打开“关于对话框”。
15. 编程器自检（Self-test）：编程器自动检查硬件电路是否正常。

五、 读写流程

1. SPI　FLASH 的读写

（1） 读 SPI　FLASH 流程：

- ² 检测芯片型号，如果检测失败，请手工选择正确的芯片型号。
- ² 读芯片。

（2） 烧写 SPI　FLASH 流程：

- ² 检测芯片型号，如果检测失败，请手工选择正确的芯片型号。
- ² 打开文件，从文件加载数据到缓冲区。
- ² 擦除芯片，擦除成功后，芯片所有存储单元都变为 0xFF。
- ² 写芯片。
- ² 校验芯片。

2. 24 EEPROM、25 EEPROM、93 EEPROM 的读写

（3） 读流程：

- ² 选择正确的芯片型号。
- ² 读芯片。

（4） 烧写流程：

- ² 选择正确的芯片型号。
- ² 打开文件，从文件加载数据到缓冲区。
- ² 写芯片。
- ² 校验芯片。

3. 全自动脱机拷贝

- ² 将编程器连接到电脑或连接到 5V 稳压电源。
- ² 将数据源芯片放到编程器上位置 C1，将待烧写芯片放到编程器上位置 C2。
- ² 锁紧芯片。
- ² 运行指示灯亮，等运行指示灯灭了后，表示脱机拷贝成功，如果运行指示灯快速闪烁，表示脱机拷贝出错。
- ² 支持几乎所有厂家的 25 系列 SPI FLASH 的脱机拷贝，不支持 24、93 系列 EEPROM 的脱机拷贝。

六、　固件升级

- 点“固件”菜单中的“固件升级”命令，或点工具条中“Update”命令。
- 从弹出的文件打开对话框中选择“*.ezp”格式的升级包文件。
- 几秒后提示升级成功。

- 如果升级失败，会弹出下面的提示对话框：

根据提示，先断开编程器和电脑的连接，然后点“确定”按钮关闭提示框，再将编程器连接到电脑。

七、　编程器自检

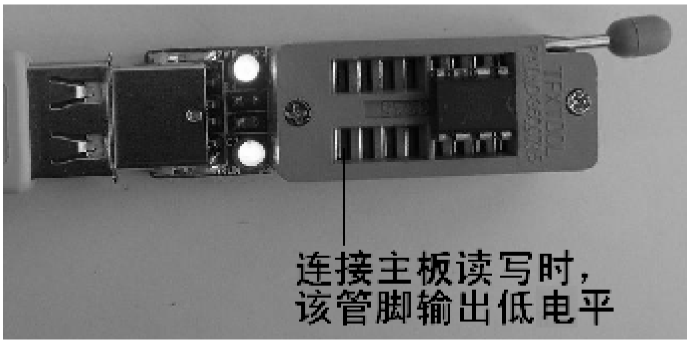
该命令用于检查编程器硬件电路是否正常。

执行该命令后，编程器自动进行自检，并将检查结果返回，如果用户发现返回的结果有报错，请联系客服。

八、 连接主板

可以将编程器直接连接到主板上读写主板上的芯片，读写结束后，无需将编程器断开，不会影响主板对芯片的读写。

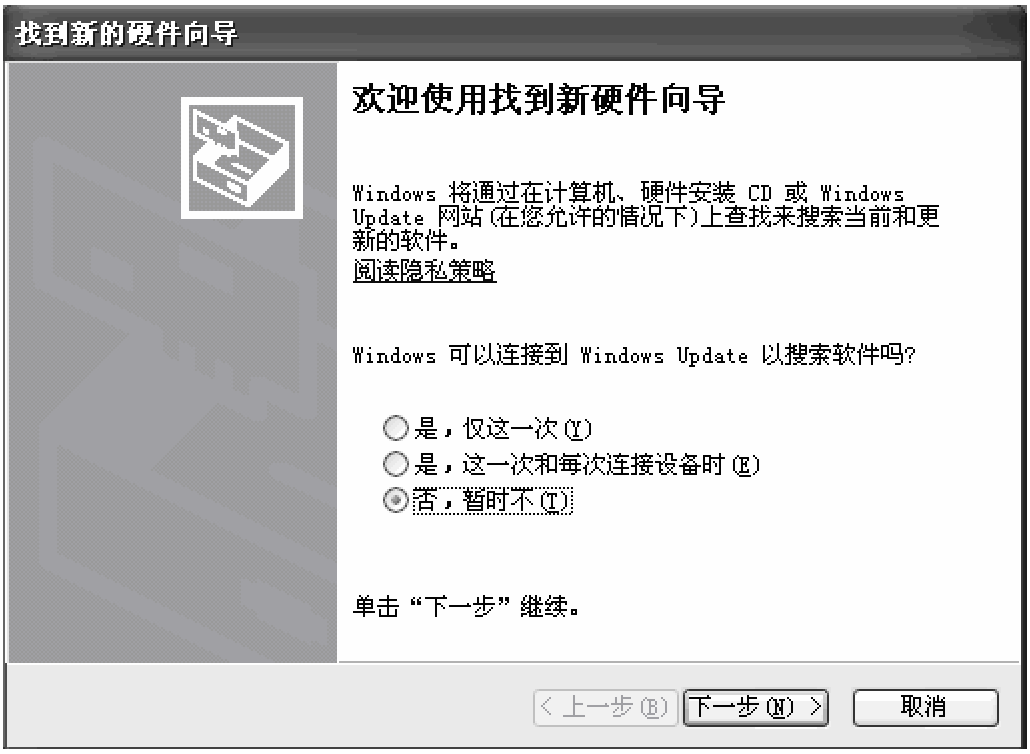
在连接主板时，编程器锁紧座上有一个管脚用于通知主板编程器是否在操作芯片。当编程器未读写芯片时，编程器将该管脚上拉，输出高电平，当编程器读写芯片时，编程器首先将该管脚拉低，输出低电平，等待 0.5 秒再进行读写操作，操作结束后，再将该管脚上拉为高电平。



编程器到主板的连接线，用户可以自己制作，注意要从上图锁紧座上放芯片的位置引出！

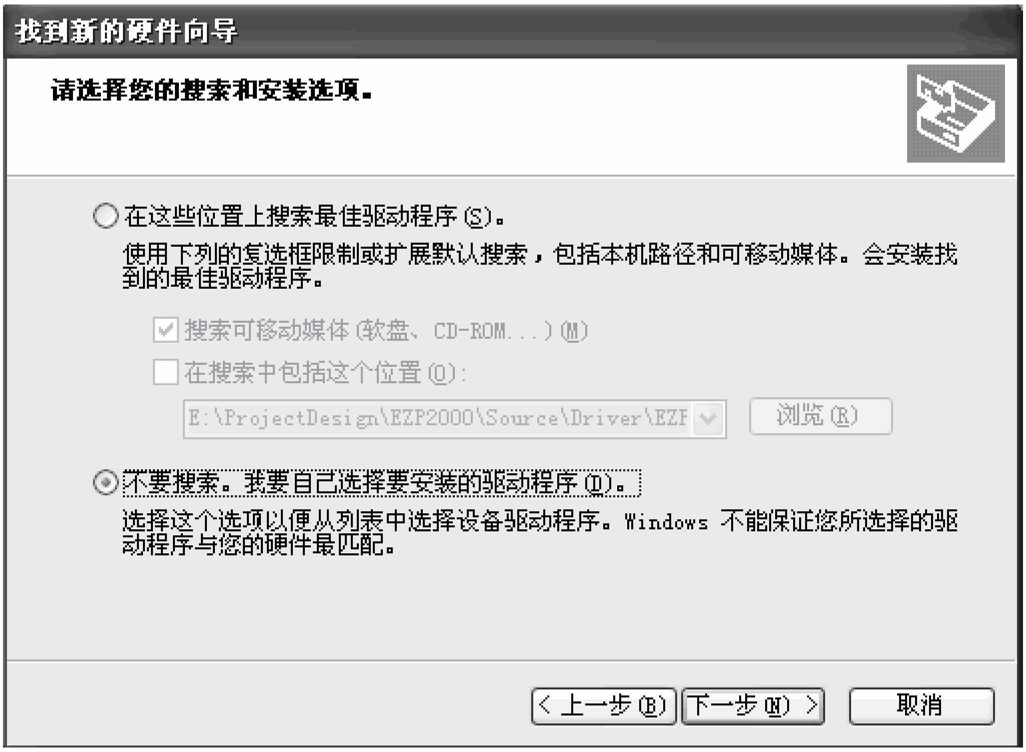
九、 USB 驱动程序的安装

1. 首次连接到电脑会弹出下面的“找到新的硬件向导”对话框，选“否，暂时不”，点“下一步”。



2. 选“从列表或指定位置安装(高级)”，点“下一步”。

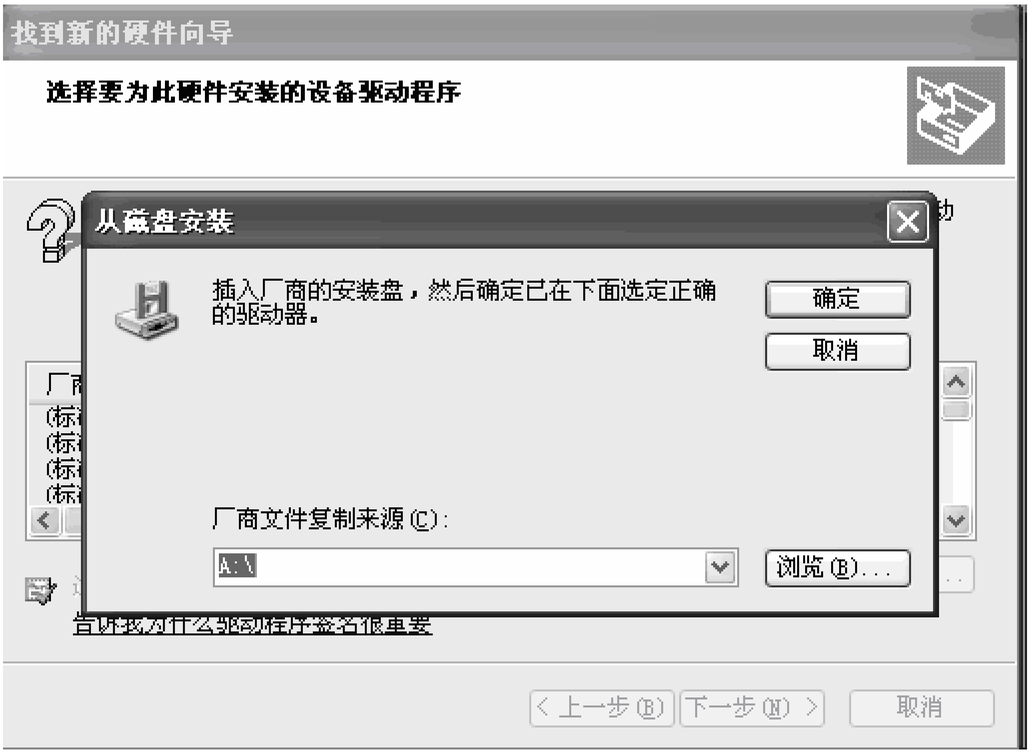
3. 选“不要搜索。我要自己选择要安装的驱动程序。”，点“下一步”。



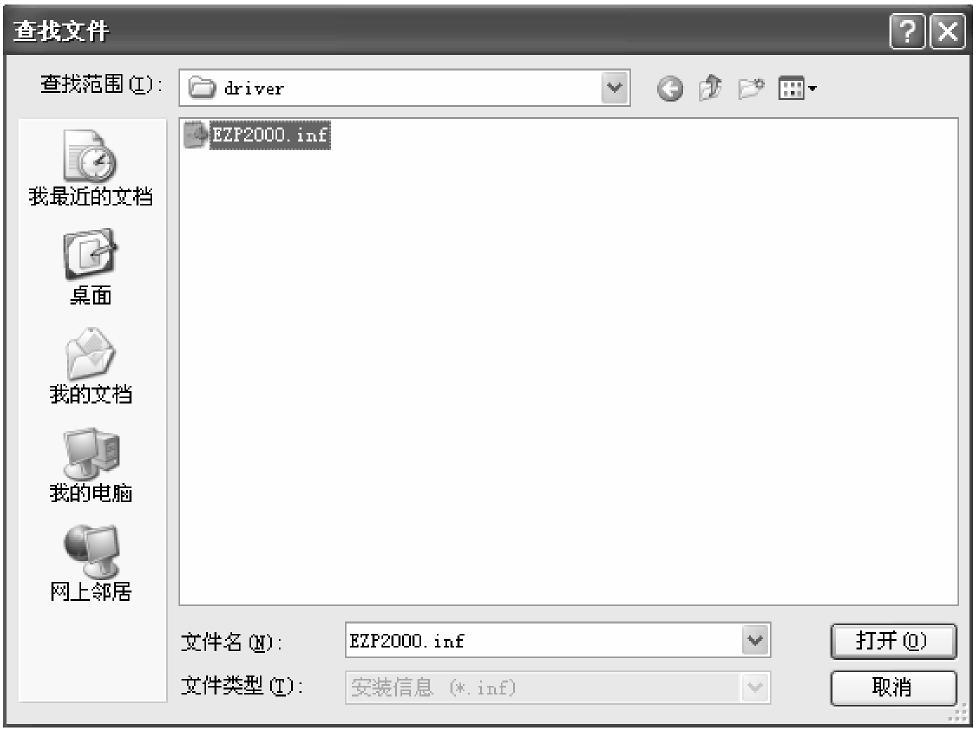
4. 选“显示所有设备”，点“下一步”。

5. 点“从磁盘安装”。

6. 点“浏览”。



7. 从“查找文件”对话框中选择 EZP2000.inf 文件，点“打开”。



8. 点“下一步”。

9. 安装成功后出现下面的对话框。